

Math 8

17-05-26-T8

**Solve each equation by factoring.**

1)  $a^2 + a - 30 = 0$

2)  $r^2 + 10r + 24 = 0$

3)  $4p^2 + 12p - 72 = 0$

4)  $b^2 + 8b + 7 = 0$

5)  $x^2 + 9x + 18 = 0$

6)  $3r^2 - 18r + 24 = 0$

$$7) 4a^2 - 12a - 40 = 0$$

$$8) 7a^2 + 14a - 56 = 0$$

$$9) n^2 + 3n - 18 = 0$$

$$10) 5x^2 + 60x + 180 = 0$$

$$11) k^2 - 13k + 40 = 0$$

$$12) x^2 - 5x - 6 = 0$$

$$13) b^2 + 6b + 8 = 0$$

$$14) 4x^2 + 20x - 96 = 0$$

$$15) x^2 + 7x + 12 = 0$$

$$16) m^2 + m - 2 = 0$$

$$17) 6x^2 - 12x - 48 = 0$$

$$18) r^2 - 14r + 48 = 0$$

$$19) 3r^2 + 24r + 21 = 0$$

$$20) k^2 - 7k + 6 = 0$$

$$21) 4x^2 + 28x + 40 = 0$$

$$22) k^2 + 6k - 7 = 0$$

$$23) n^2 + 10n + 16 = 0$$

$$24) k^2 + 10k + 25 = 0$$

$$25) 4a^2 - 12a + 8 = 0$$

$$26) 8b^2 - 80b + 168 = 0$$

$$27) 2x^2 - 16x + 14 = 0$$

$$28) 8x^2 + 24x - 32 = 0$$

$$29) a^2 + a - 42 = 0$$

$$30) v^2 + 11v + 24 = 0$$

## Answers to 17-05-26-T8

- |                  |                  |                  |                 |
|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 1) $\{-6, 5\}$   | 2) $\{-6, -4\}$  | 3) $\{-6, 3\}$   | 4) $\{-7, -1\}$ |
| 5) $\{-6, -3\}$  | 6) $\{4, 2\}$    | 7) $\{5, -2\}$   | 8) $\{-4, 2\}$  |
| 9) $\{3, -6\}$   | 10) $\{-6\}$     | 11) $\{5, 8\}$   | 12) $\{-1, 6\}$ |
| 13) $\{-4, -2\}$ | 14) $\{3, -8\}$  | 15) $\{-3, -4\}$ | 16) $\{-2, 1\}$ |
| 17) $\{4, -2\}$  | 18) $\{8, 6\}$   | 19) $\{-7, -1\}$ | 20) $\{6, 1\}$  |
| 21) $\{-5, -2\}$ | 22) $\{-7, 1\}$  | 23) $\{-8, -2\}$ | 24) $\{-5\}$    |
| 25) $\{1, 2\}$   | 26) $\{3, 7\}$   | 27) $\{1, 7\}$   | 28) $\{1, -4\}$ |
| 29) $\{6, -7\}$  | 30) $\{-3, -8\}$ |                  |                 |